

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Усатюка Василия Станиславовича «Метод, аппаратно-ориентированный алгоритм и специализированное устройство для построения низкоплотных кодов архивной голографической памяти», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук в диссертационный совет Д212.105.02 при Юго-Западном государственном университете по специальности 05.13.05 – Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления

Усатюк Василий Станиславович подготовил диссертационную работу, обучаясь в аспирантуре на кафедре вычислительной техники Юго-Западного государственного университета по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника (Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления).

Актуальность диссертационных исследований В.С. Усатюка обусловлена сложившимся противоречием между необходимостью повышения надежности хранения (чтения) в накопителях голографической памяти данных, представленных низкоплотными кодами, и отсутствием аппаратно-ориентированных методов и алгоритмов построения низкоплотных кодов «средней» длины с повышенной исправляющей способностью.

Благодаря глубоким математическим знаниям и хорошей подготовке в области информационных технологий Усатюку удалось подготовить целостную работу, решающую задачу разработки метода, аппаратно-ориентированного алгоритма и специализированного устройства для построения низкоплотных кодов с повышенной корректирующей способностью для архивной голографической памяти.

Практическим приложением решения этой задачи являются международные патенты: WO/2017/105270, EP353314 и US 10,944,425B2,

подтверждающие новизну представленного метода построения низкоплотностных кодов.

Усатюк В.С. регулярно принимал участие в различных научно-технических и научно-практических конференциях регионального, всероссийского и международного уровня. Об успешной научно-исследовательской деятельности свидетельствуют научные труды, опубликованные в таких городах как Москва, Санкт-Петербург, Курск, Казань, Сочи, Рязань, Пенза, Братск, Новосибирск, Нови Сад (Сербия), Варна (Болгария), Милан (Италия).

Трудолюбие и профессиональный уровень владения математикой и информационными технологиями позволили Усатюку В.С. решать серьезные научно-технические задачи в области построения низкоплотностных кодов с учетом их дистантных свойств и спектров связности, что в итоге позволило ему получить низкоплотностный код с повышенной корректирующей способностью для голографической памяти и достигнуть цели диссертации.

Василием Усатюком выполнена комплексная работа, включающая в себя сложные теоретические и экспериментальные исследования. Отдельно следует отметить большой объем работы, выполненный соискателем в процессе разработки программного обеспечения, необходимого для построения кодов, исходные коды которого он выложил в сеть Интернет.

В процессе работы над диссертацией В.С. Усатюк сформировался как зрелый ученый, что видно из его многочисленных опубликованных работ.


Представленная диссертация выполнена Усатюком В.С. самостоятельно и является логически обоснованным и закономерным результатом его научных исследований.

По моему мнению, диссертация Усатюка Василия Станиславовича «Метод, аппаратно-ориентированный алгоритм и специализированное устройство для построения низкоплотностных кодов архивной голографической памяти», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.05 – Элементы и устройство вычислительной техники и систем управления, является

законченной научной работой, имеет научную и практическую ценность и соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а соискатель Усатюк Василий Станиславович как по результатам представленной работы, так и по своим личным качествам, достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук.

06.04.2022

Научный руководитель доктор технических наук,
доцент, профессор кафедры вычислительной техники
Юго-Западного государственного университета



С.И. Егоров



Подпись
удостоверено
специалист по кадрам

С.И. Егоров

С.И. Чернова

Сведения о лице, подписавшем отзыв (п. 28 «Положения о присуждении ученых степеней»): Егоров Сергей Иванович, г. Курск, ул. Челюскинцев, д. 19/2, телефон (служ.) (4712)22-26-65, e-mail: sie58@mail.ru, ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет», профессор кафедры вычислительной техники.

Специальность, по которой получена ученая степень доктора технических наук научного руководителя, 05.13.05 - Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления